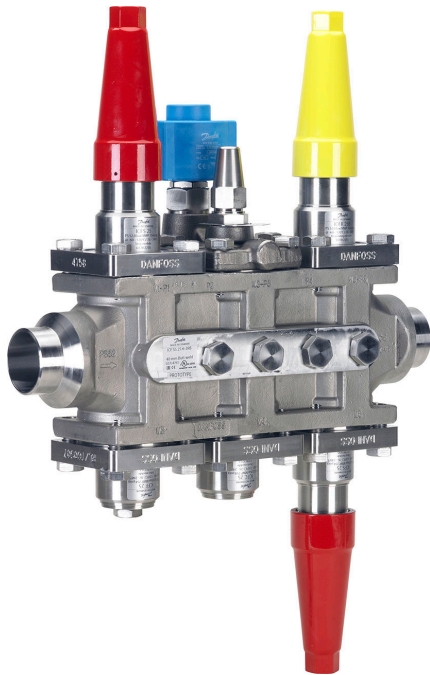


Data Sheet

Estación de válvulas
Tipos **ICF SS 20** e **ICF SS 25**

Una gama completa de componentes de acero inoxidable modernos y flexibles para refrigeración industrial



La estación de válvulas ICF SS, basada en avanzadas tecnologías, integra diversas funciones en una misma carcasa, de forma que puede sustituir a distintas válvulas convencionales de funcionamiento mecánico, electromecánico y electrónico.

Esta estación de válvulas no solo ofrece diversas ventajas durante la etapa de diseño de las plantas de refrigeración, sino también de cara a la instalación, el servicio y el mantenimiento de estas.

El diseño de las estaciones de válvulas ICF SS está pensado para refrigerantes tanto de baja como de alta presión, de forma que pueden utilizarse en líneas de líquido bombeado, líneas de inyección de líquido y tuberías de gas caliente.

Se suministran como conjuntos completos; asimismo, se someten a diversos ensayos a alta presión y sus funciones se comprueban en fábrica en condiciones controladas.

Un código equivale a una solución de diseño para una determinada aplicación.

Características

- Diseñado para aplicaciones de refrigeración industrial para una máx. presión de trabajo de 52 bar / 754 psig
- Estación de válvulas apta para HCFC, HFC no inflamables, R717 (amoníaco) y R744 (CO₂). Se desaconseja el uso de las estaciones de válvulas ICF SS con hidrocarburos inflamables
- Conexiones mediante soldadura directa (evitan las fugas propias de las bridas)
- Cuerpo de válvula y módulos de función fabricados en acero inoxidable
- Diseño ligero y compacto
- Los conos de regulación en forma de V de los módulos de control aseguran una precisión de regulación máxima, sobre todo en condiciones de carga parcial
- Concepto modular
 - Todos los cuerpos están disponibles con conexiones DIN para soldar a tope de diferentes tamaños. El mantenimiento de una válvula se lleva a cabo sustituyendo el módulo de función correspondiente
 - Existen puertos laterales para la conexión de manómetros, transmisores, visores de líquido, válvulas de servicio, etc.
- Homologación UL

Aplicaciones

Para facilitar la selección de una estación de válvulas ICF SS idónea, Danfoss ha predefinido y agrupado un gran número de códigos para aplicaciones comunes:

Alimentación de líquido

Tabla 1: Alimentación de líquido

Aplicación #		Secuencia de funciones					
1	Alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)	Parada	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Regulación	Parada
2	Alimentación de líquido	Parada	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Regulación	Cierre/retención
3	Alimentación de líquido	Parada	Filtro	Solenoide	Retención	Regulación	Parada
10	Alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)	Parada	Filtro	Solenoide	Regulación		
15	alimentación de líquido con conexión externa	Parada	Filtro	Solenoide	Retención	Soldadura	Regulación

Inyección de líquido

Tabla 2: Inyección de líquido

Aplicación #		Secuencia de funciones					
5	Inyección de líquido (con expansión)	Parada	Filtro	Solenoide	Apert. manual	Motor	Parada
14	Inyección de líquido (con expansión)	Parada	Filtro	Motor	Parada		

Desescarche por gas caliente

Tabla 3: Desescarche por gas caliente

Aplicación #		Secuencia de funciones					
9	Desescarche por gas caliente	Parada	Filtro	Solenoide	Solenoide		

Varios

Tabla 4: Varios

Aplicación #		Secuencia de funciones					
90	Configuraciones multifuncionales						

i NOTA:

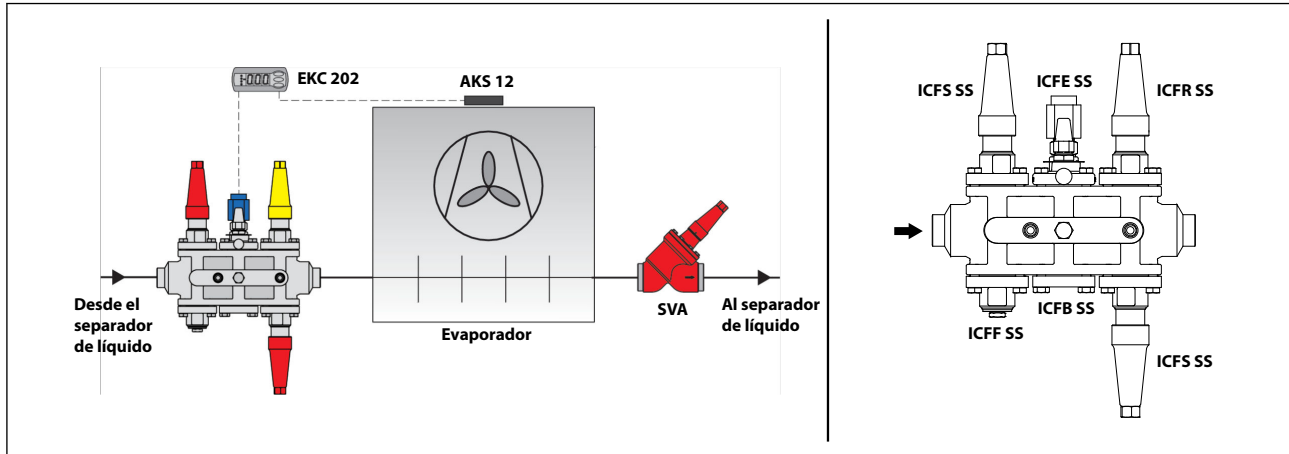
Para identificar de forma específica los distintos códigos y capacidades de caudal (K_v), consulte el apartado de pedidos.

Ejemplos de aplicación:

Línea de alimentación de líquido

Se necesita una combinación de válvulas para un evaporador inundado con un control de tipo ON/OFF mediante un termostato y con un sistema de desescarche eléctrico. Además, la válvula solenoide se debe poder abrir manualmente. A continuación se indican las configuraciones de estaciones ICF SS habituales para este tipo de aplicaciones:

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

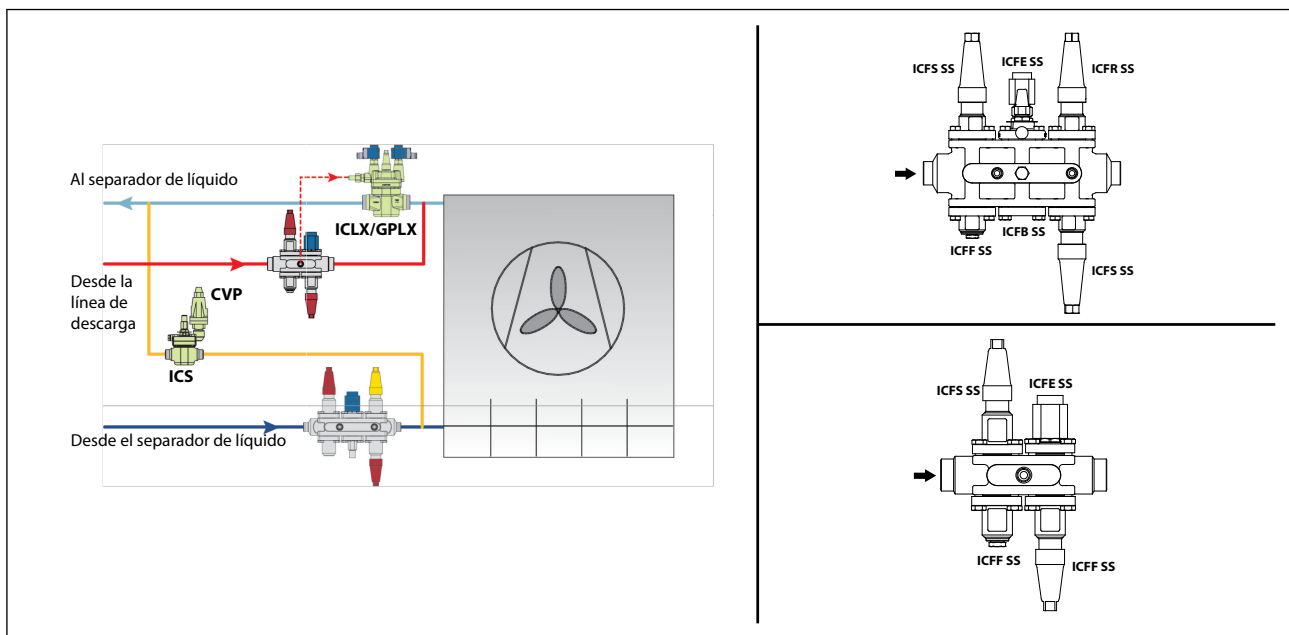


NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

línea de alimentación de líquido/línea de desescarche por gas caliente

Se necesita un evaporador con una válvula ICLX accionada por gas con apertura suave en la línea de aspiración y un sistema de desescarche por gas caliente que además incorpore: Una estación ICF SS de alimentación de líquido y una estación ICF SS de gas caliente con un puerto lateral para alimentar la válvula ICLX. Una válvula ICS+CVP para regular el desescarche (también podría utilizarse una válvula OFV, en función de la capacidad).



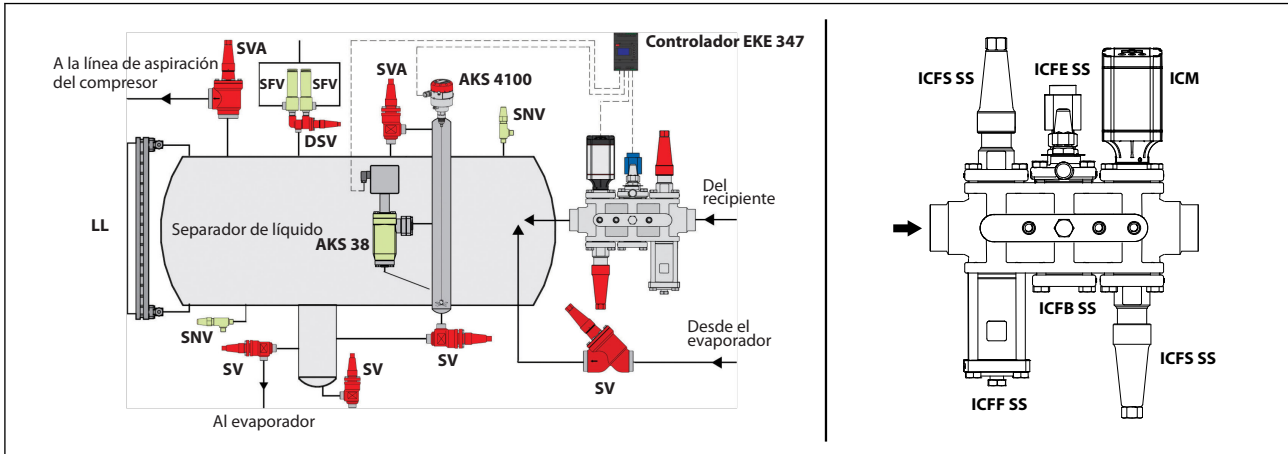
NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

Línea de inyección de líquido

Se necesita una combinación de válvulas para realizar la inyección de líquido a un separador con una válvula de inyección electrónica. Además, se debe incluir una válvula solenoide delante de la válvula de control.

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

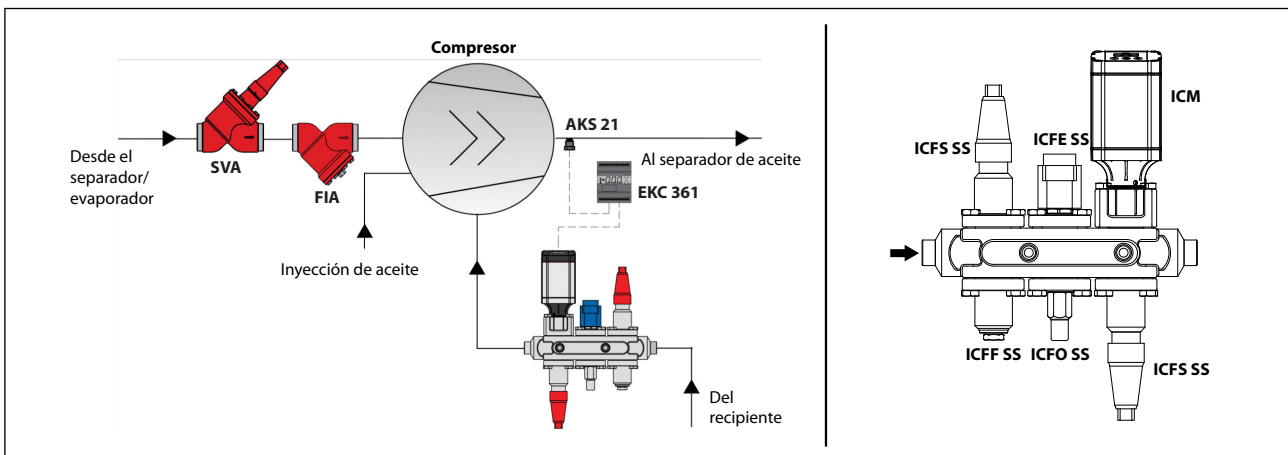


NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

Línea de inyección de líquido

Se necesita una combinación de válvulas para realizar la inyección de líquido a un compresor con una válvula de inyección electrónica. Además, se debe incluir una válvula solenoide delante de la válvula de control.



NOTA:

No se muestran todas las válvulas. Esta información no debe emplearse con fines de construcción.

Temperatura

Refrigerantes

Estación de válvulas apta para HCFC, HFC no inflamables, R717 (amoníaco) y R744 (CO₂). Se desaconseja el uso de las estaciones de válvulas ICF SS con hidrocarburos inflamables.

New refrigerants

Danfoss products are continually evaluated for use with new refrigerants depending on market requirements.

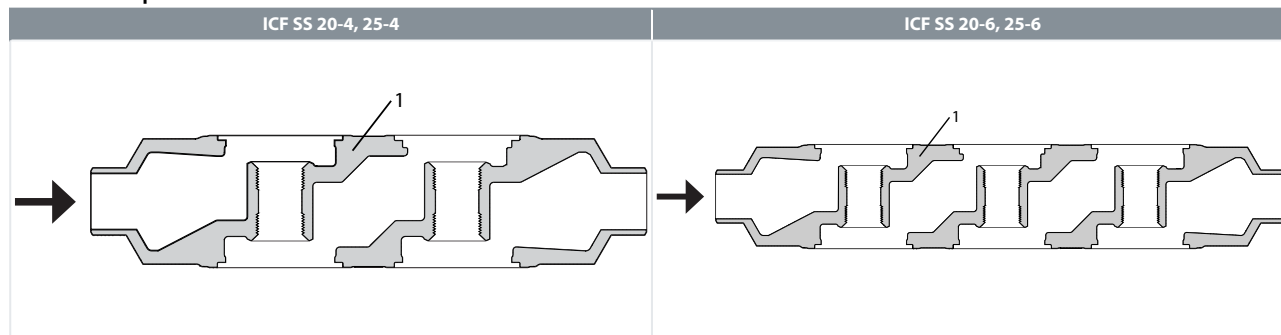
When a refrigerant is approved for use by Danfoss, it is added to the relevant portfolio, and the R number of the refrigerant (e.g. R513A) will be added to the technical data of the code number. Therefore, products for specific refrigerants are best checked at store.danfoss.com/en/, or by contacting your local Danfoss representative.

Especificaciones de los productos

Especificaciones del material

Cuerpo ICF SS

Tabla 5: Cuerpo ICF SS



Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Carcasa	Acero inoxidable	GX5CrNi 19-10 EN 10213-4	A304

Módulo de válvula de cierre ICFS SS 20

Figura 1: Módulo de válvula de cierre ICFS SS 20

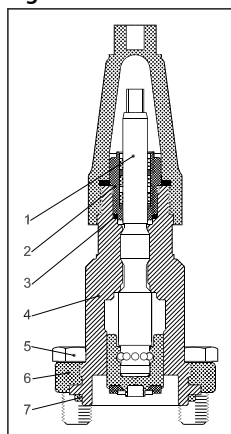


Tabla 6: Módulo de válvula de cierre ICFS SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A303
2	Pieza roscada	Acero inoxidable		
3	Junta de aluminio/junta de refrig.			
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
7	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de filtro ICFF SS 20

Figura 2: Módulo de filtro ICFF SS 20

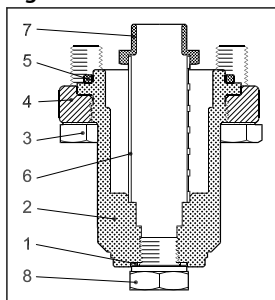


Tabla 7: Módulo de filtro ICFF SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Junta	AL 99 F11		
2	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
3	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
4	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Elemento filtrante	Acero inoxidable 74 μ y 150 μ		
7	Conector	Acero		
8	Conector de 1/4" RG para soldadura a tope	Acero inoxidable		

Módulo de filtro extendido ICFF SS 20E

Figura 3: Módulo de filtro extendido ICFF SS 20E

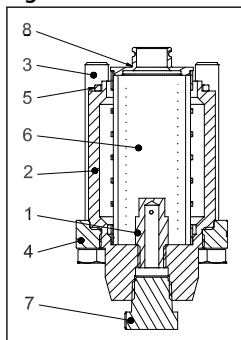


Tabla 8: Módulo de filtro extendido ICFF SS 20E

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Tapón protector contra la suciedad	Acero	11SMn30 EN 10087	Calidad 1213 (A29)
2	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
3	Perno de cabeza hexagonal M12x80	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
4	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Elemento filtrante	Acero inoxidable 250 m		
7	Conector 3/8"NPT	Acero inoxidable		
8	Adaptador para filtro	Acero		

Módulo de válvula solenoide ICFE SS 20

Figura 4: Módulo de válvula solenoide ICFE SS 20

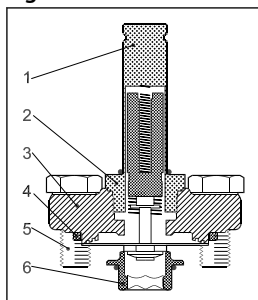


Tabla 9: Módulo de válvula solenoide ICFE SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Tubo de armadura	Acero inoxidable		
2	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 EN 10088	
3	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
4	Junta	fibra (sin amianto)		
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Asiento	Polímero de alta densidad		

Módulo de válvula solenoide ICFE SS 20H

Figura 5: Módulo de válvula solenoide ICFE SS 20H

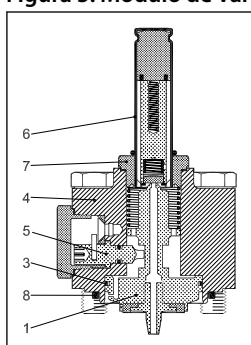


Tabla 10: Módulo de válvula solenoide ICFE SS 20H

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTMf
1	Pistón	Acero	11SMn30 EN EN 10025	
2	Asiento	Teflón		
3	Anillo del pistón			
4	Cilindro del casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
5	Abridor manual	Acero		
6	Tubo de armadura	Acero inoxidable		
7	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X2CrNi 19-11 EN 10216	A320
8	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de apertura manual ICFO SS 20

Figura 6: Módulo de apertura manual ICFO SS 20

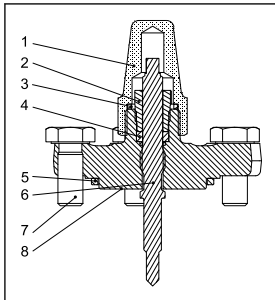


Tabla 11: Módulo de apertura manual ICFO SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Tapa de sellado	Acero inoxidable		
2	Tuerca del prensaestopas	Acero		
3	Junta de la tapa de sellado	Nailon	Poliamida A6	Poliamida PA6
4	Anillo de sellado	Teflón	PTFE	PTFE
5	Junta	fibra (sin amianto)	CR	CR
6	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 (EN 10088)	A303
7	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
8	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN10088	A304

Módulo de válvula de regulación manual ICFR SS 20, A o B

Figura 7: Módulo de válvula de regulación manual ICFR SS 20, A o B

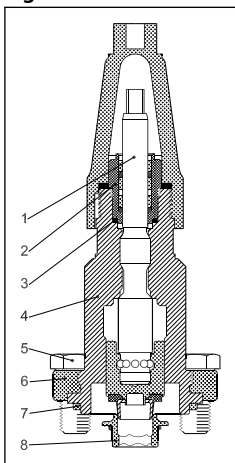


Tabla 12: Módulo de válvula de regulación manual ICFR SS 20, A o B

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A303
2	Pieza roscada	Acero inoxidable		
3	Junta de aluminio			
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
5	Perno de cabeza hexagonal M10 × 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
7	Junta	fibra (sin amianto)		
8	Asiento	Polímero de alta densidad		

Módulo de válvula de expansión electrónica ICFA SS 20

Figura 8: Módulo de válvula de expansión electrónica ICFA SS 20

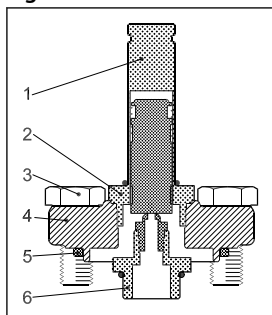


Tabla 13: Módulo de válvula de expansión electrónica ICFA SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Tubo de armadura	Acero inoxidable		
2	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X8CrNi18-9 EN 10088	
3	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
4	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Adaptador	Acero inoxidable		

Módulo de válvula de retención ICFC SS 20

Figura 9: Módulo de válvula de retención ICFC SS 20

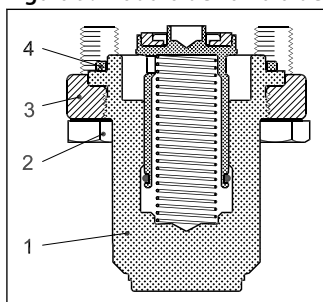


Tabla 14: Módulo de válvula de retención ICFC SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
2	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
3	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
4	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de válvula de cierre y retención ICFN SS 20

Figura 10: Módulo de válvula de cierre y retención ICFN SS 20

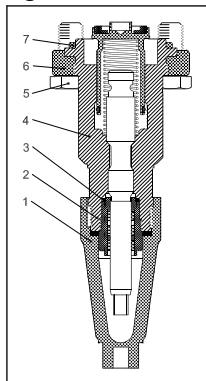


Tabla 15: Módulo de válvula de cierre y retención ICFN SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A303
2	Pieza roscada	Acero inoxidable		
3	Junta de aluminio			
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
7	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de válvula motorizada ICM SS 20-A, 20-B, 20-C, 20-A33 o 20-B66

Figura 11: Módulo de válvula motorizada ICM SS 20-A, 20-B, 20-C, 20-A33 o 20-B66

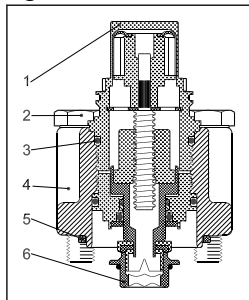


Tabla 16: Módulo de válvula motorizada ICM SS 20-A, 20-B, 20-C, 20-A33 o 20-B66

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Adaptador	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A240
2	Perno de cabeza hexagonal M10 x 55	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
3	Junta tórica	Cloropreno		
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10088	A304
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Asiento	Polímero de alta densidad		

Tapa ciega superior ICFB SS 20

Figura 12: Tapa ciega superior ICFB SS 20

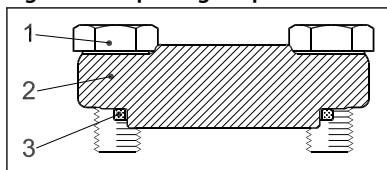


Tabla 17: Tapa ciega superior ICFB SS 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
2	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
3	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de soldadura ICFW SS 20D, DIN 20

Figura 13: Módulo de soldadura ICFW SS 20D, DIN 20

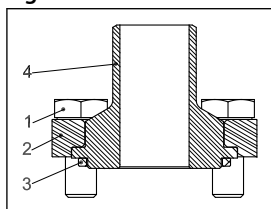


Tabla 18: Módulo de soldadura ICFW SS 20D, DIN 20

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 25	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
2	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
3	Junta	fibra (sin amianto)		
4	Conexión para soldar	Acero inoxidable		

Módulo de válvula de cierre ICFS SS 25

Figura 14: Módulo de válvula de cierre ICFS SS 25

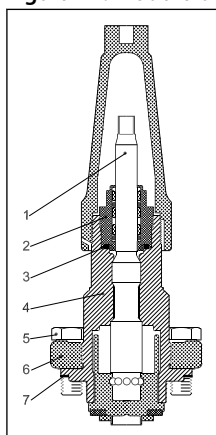


Tabla 19: Módulo de válvula de cierre ICFS SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A303
2	Pieza roscada	Acero inoxidable		
3	Junta tórica	Cloropreno		

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
5	Perno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
7	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de filtro ICF SS 25

Figura 15: Módulo de filtro ICF SS 25

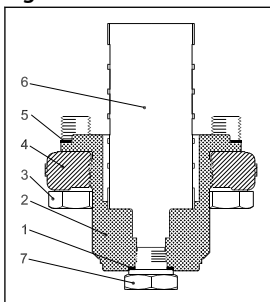


Tabla 20: Módulo de filtro ICF SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Al. Junta	AL 99 F11		
2	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
3	Perno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
4	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Elemento filtrante	Acero inoxidable 150 m		
7	Conector RG de 1/4" para soldadura a tope	Acero inoxidable		

Módulo de filtro extendido ICF SS 25E

Figura 16: Módulo de filtro extendido ICF SS 25E

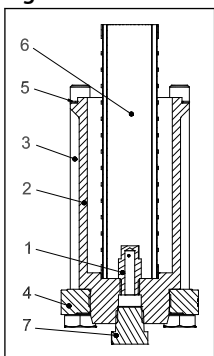


Tabla 21: Módulo de filtro extendido ICF SS 25E

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Tapón protector contra la suciedad	Acero	115Mn30 EN 10087	Calidad 1213 (A29)
2	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10222	A304
3	Perno de cabeza hexagonal M12x140	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
4	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Elemento filtrante	Acero inoxidable 250 m		
7	Conector 3/8"NPT	Acero inoxidable		

Módulo de válvula solenoide ICFE SS 25

Figura 17: Módulo de válvula solenoide ICFE SS 25

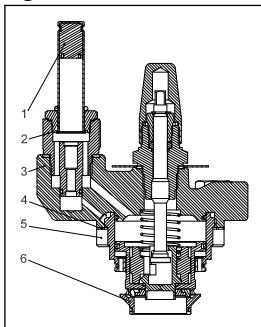


Tabla 22: Módulo de válvula solenoide ICFE SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Tubo de armadura	Acero inoxidable		
2	Tuerca del tubo de la armadura	Acero inoxidable	X8CrNiS18-9 EN 10088	
3	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10222	A304
4	Junta	fibra (sin amianto)		
5	Perno de cabeza hexagonal M10 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Asiento	Polímero de alta densidad		

Módulo de válvula de regulación manual ICFR SS 25, A o B

Figura 18: Módulo de válvula de regulación manual ICFR SS 25, A o B

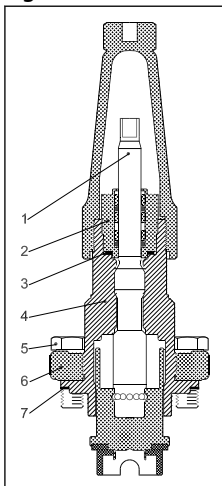


Tabla 23: Módulo de válvula de regulación manual ICFR SS 25, A o B

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A303
2	Pieza roscada	Acero inoxidable		
3	Junta tórica	Cloropreno		
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
5	Perno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
6	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
7	Junta	fibra (sin amianto)		
8	Asiento	Polímero de alta densidad		

Módulo de válvula de retención ICFC SS 25

Figura 19: Módulo de válvula de retención ICFC SS 25

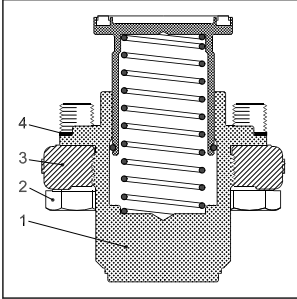


Tabla 24: Módulo de válvula de retención ICFC SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
2	Perno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
3	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
4	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de válvula de cierre y retención ICFN SS 25

Figura 20: Módulo de válvula de cierre y retención ICFN SS 25

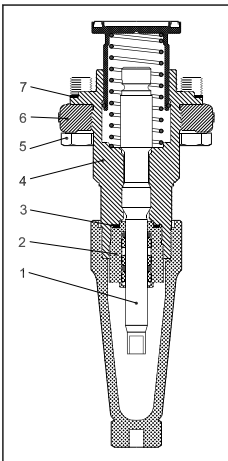


Tabla 25: Módulo de válvula de cierre y retención ICFN SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Eje	Acero inoxidable	X8CrNiS 18-9 EN 10088	A303
2	Pieza roscada	Acero inoxidable		
3	Junta tórica	Cloropreno		
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi 18-10 EN 10272	A304
5	Perno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
6	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
7	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de válvula motorizada ICM SS 25-A o B

Figura 21: Módulo de válvula motorizada ICM SS 25-A o B

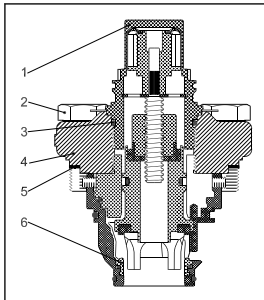


Tabla 26: Módulo de válvula motorizada ICM SS 25-A o B

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Adaptador	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A240
2	Perno de cabeza hexagonal M12 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
3	Junta tórica	Cloropreno		
4	Casquillo	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
5	Junta	fibra (sin amianto)		
6	Asiento	Polímero de alta densidad		

Tapa ciega superior ICFB SS 25

Figura 22: Tapa ciega superior ICFB SS 25

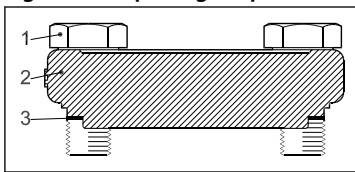


Tabla 27: Tapa ciega superior ICFB SS 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
2	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
3	Junta	fibra (sin amianto)		

Módulo de soldadura ICFW SS 25, DIN 25

Figura 23: Módulo de soldadura ICFW SS 25, DIN 25

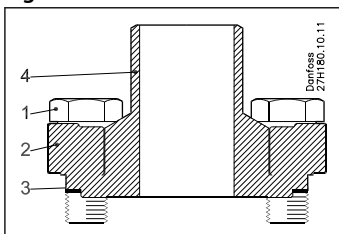


Tabla 28: Módulo de soldadura ICFW SS 25, DIN 25

Ref.	Pieza	Material	EN	ASTM
1	Perno de cabeza hexagonal M10 x 30	Acero inoxidable	A2-70	Tipo 308
2	Brida	Acero inoxidable	X5CrNi18-10 EN 10088	A304
3	Junta	fibra (sin amianto)		
4	Conexión para soldar	Acero inoxidable		

Conexiones

D: Soldadura acero a tope DIN (EN 10220)

Figura 24: D: Soldadura acero a tope DIN (EN 10220)

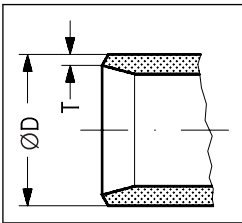


Tabla 29: D: Soldadura acero a tope DIN (EN 10220)

Tamaño	Tamaño	ØD	Botón de prueba	ØD	Botón de prueba
mm	pulg.	mm	mm	pulg.	pulg.
20	(3/4)	26,9	2.3	1,059	0,091
25	1	33,7	2.6	1,327	0,103
32	(1 1/4)	42,4	2.6	1,669	0,102
40	1 1/2	48,3	2.6	1,902	0,103

A: Soldadura a tope ANSI (B 36.19)

Figura 25: A: Soldadura a tope ANSI (B 36.19)

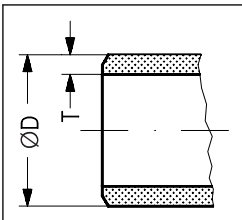


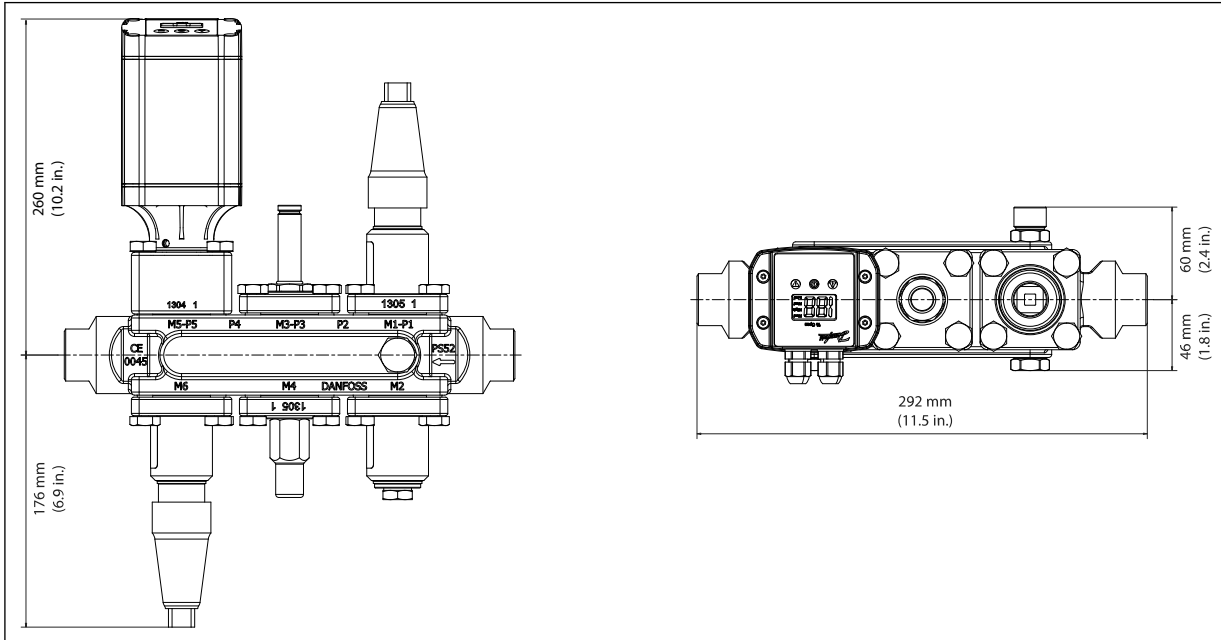
Tabla 30: A: Soldadura a tope ANSI (B 36.19)

Tamaño	Tamaño	ØD	Botón de prueba	ØD	Botón de prueba	Schedule
mm	pulg.	mm	mm	pulg.	pulg.	
20	(3/4)	26,9	2.9	1,059	0,11	40
25	1	33,7	3.5	1,327	0,14	40
32	1 1/4	42,4	3.6	1,669	0,14	40
40	1 1/2	48,3	3.7	1,902	0,15	40

Dimensiones y pesos

ICF SS 20-6

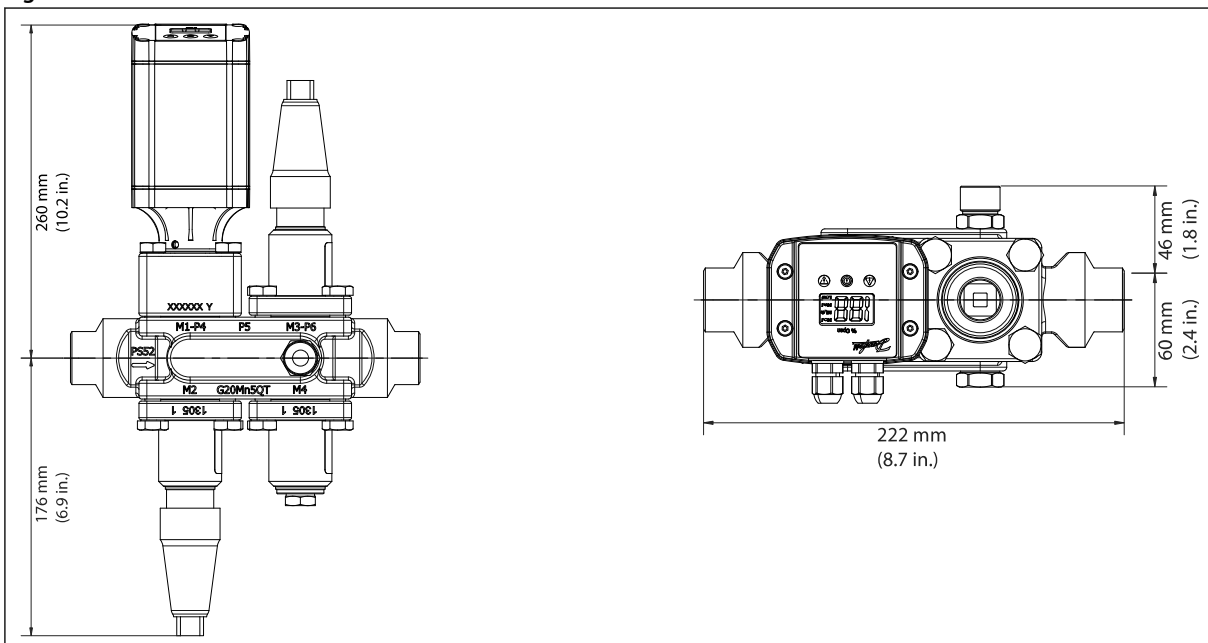
Figura 26: ICF SS 20-6



En este ejemplo se muestran las dimensiones máximas de las estaciones de válvulas ICF SS.

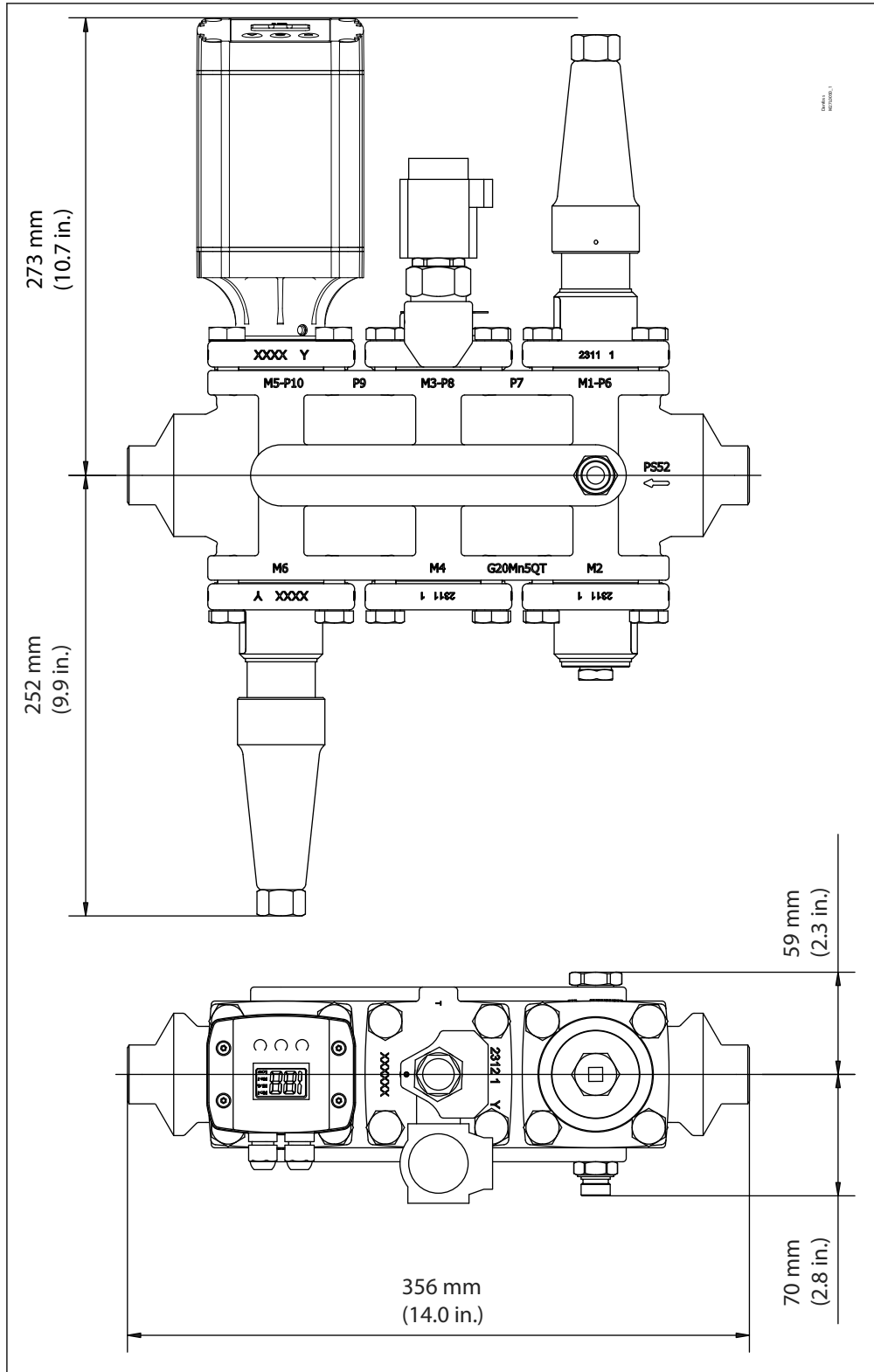
ICF SS 20-4

Figura 27: ICF SS 20-4



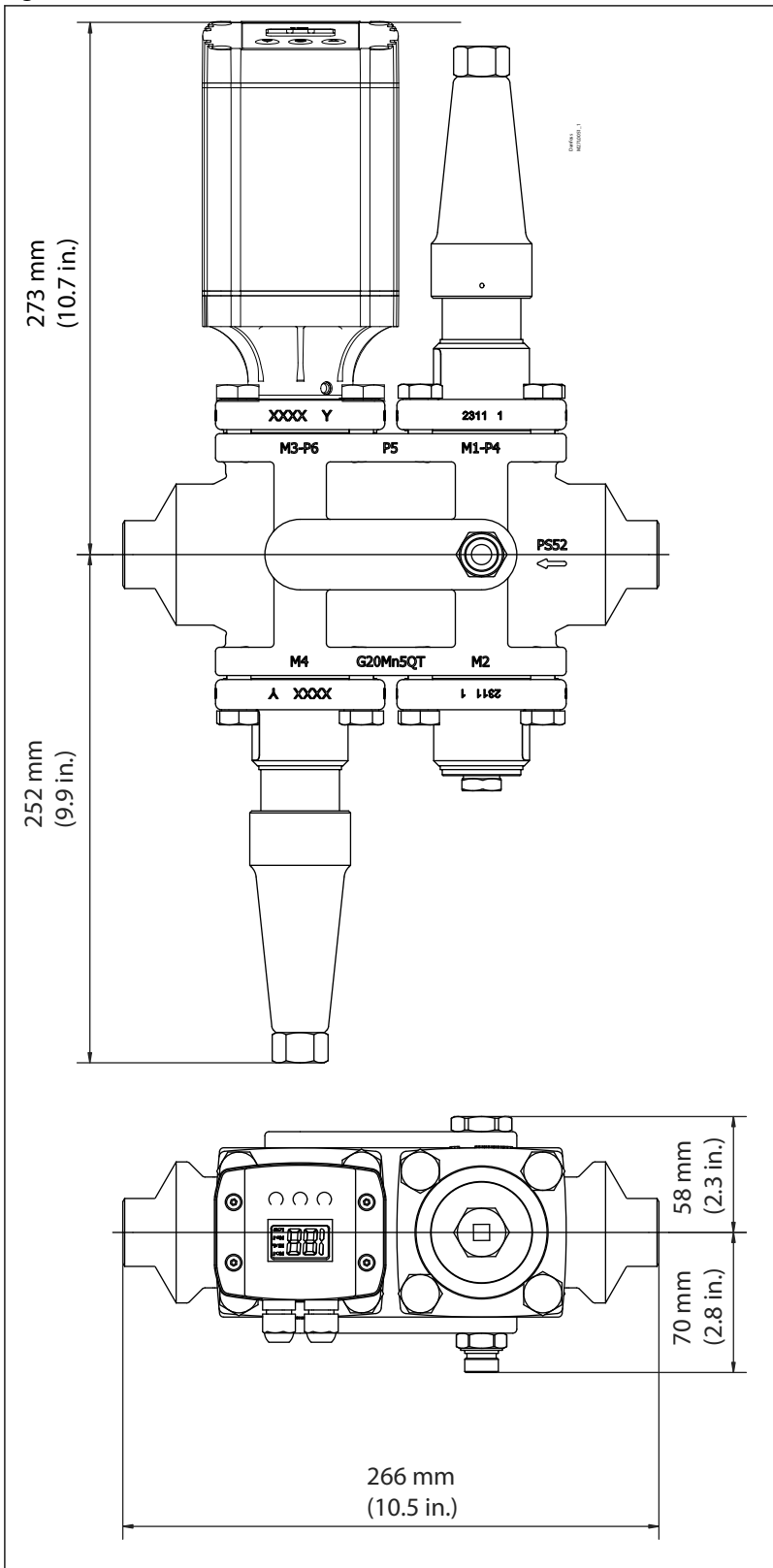
ICF SS 25-6

Figura 28: ICF SS 25-6



ICF SS 25-4

Figura 29: ICF SS 25-4



Pedidos

La nomenclatura siguiente permite conocer la configuración genérica y la aplicación mediante la identificación del tamaño del cuerpo, el tipo y el grupo de aplicaciones.

Esta denominación se utiliza a menudo para analizar posibles soluciones y aparecerá como identificación final en la etiqueta de la válvula (consulte la etiqueta de ejemplo).

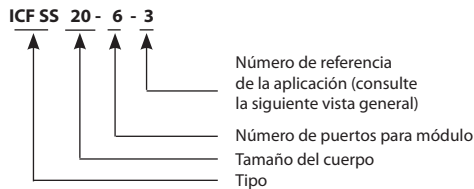


Figura 30: Ejemplo de etiqueta:



A la hora de realizar pedidos, deben seleccionarse el tamaño y el tipo de las conexiones para obtener la identificación final. **La identificación final se realiza únicamente por código.** Consulte (Página 23 a Página 28)

Selección de códigos

Para seleccionar la estación de válvulas ICF SS que mejor se adapte a sus necesidades, siga los pasos del 1 al 5.

Paso 1. Determine los requisitos asociados a la aplicación y las funciones.

- **Línea:** líquido bombeado, inyección de líquido, desescarche por gas caliente, expansión directa de líquido, etc.
- **Control:** válvula solenoide de tipo ON/OFF o válvula motorizada
- **Desescarche:** eléctrico o por gas caliente

NOTA:

Después de hacer lo anterior, determine la referencia de la aplicación. Consulte (Página 23 a Página 28)

Paso 2. Criterios de selección (utilice Coolselector® 2).

Puede descargar el software desde: <http://refrigerationandairconditioning.danfoss.com/support-center/apps-and-software/coolselector/>

- Refrigerante
- Capacidad
- Temperatura
- Tasa de circulación

NOTA:

Después de hacer lo anterior, determine la estación de válvulas necesaria (por ejemplo: **ICF SS 20** completa con **ICM SS 20-C**)

Paso 3. Determine el tamaño y el tipo de las conexiones.

- Soldadura a tope DIN / Soldadura a tope ANSI
- 20 (¾ pulg.), 25 (1 pulg.), 32 (1 ¼ pulg.) o 40 (1 ½ pulg.)

Paso 4. Determine el código. Consulte (Página 23 a Página 28)

Alimentación de líquido

Tabla 31: Aplicación 1: alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 20	6	1RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9.5	20.9	027L4700
ICF SS 20	6	1RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,7	21,3	027L4701
ICF SS 20	6	1RA	3/4	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	10.4	22,9	027L3555
ICF SS 20	6	1RA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFS 20	9.9	21,8	027L3556
ICF SS 20	6	1HRB	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.9	24	027L3578
ICF SS 20	6	1HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFS 20	10.9	24	027L3557
ICF SS 25	6	1RA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,1	53	027L3568
ICF SS 25	6	1RA	1 1/4	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25A	ICFS 25	23.8	52,4	027L3569
ICF SS 25	6	1RB	1 1/4	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	24.2	53,2	027L3584
ICF SS 25	6	1RB	1 1/2	40	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFS 25	23.8	52,4	027L3570

Tabla 32: Aplicación 2: Alimentación de líquido

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 20	6	2RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	10	22,1	027L3428
ICF SS 20	6	2RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	10	22,1	027L3445
ICF SS 20	6	2RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9,7	21,3	027L4758
ICF SS 20	6	2HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICFR 20B	ICFN 20	9,2	20,2	027L4759
ICF SS 25	6	2RB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICFR 25B	ICFN 25	23.9	52,6	027L4766
ICF SS 20	6	2RA	3/4	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	10.1	22,2	027L3571
ICF SS 20	6	2RA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICFR 20A	ICFN 20	9.9	21,8	027L3572

Tabla 33: Aplicación 3: Alimentación de líquido

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 20	6	3RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,6	21,1	027L4702
ICF SS 20	6	3RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	9,7	21,3	027L4703
ICF SS 20	6	3HRA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFS 20	10,6	23,3	027L4717
ICF SS 25	6	3RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,4	51,5	027L4724
ICF SS 25	6	3RA	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	23,2	51	027L4760
ICF SS 25	6	3RB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	23,8	52,4	027L4725
ICF SS 25	6	3RB	1 1/2	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24	52,8	027L4761
ICF SS 25	6	3RB	1 1/2	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,7	54,3	027L4191
ICF SS 20	6	3HRB	3/4	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	10,7	23,5	027L3579
ICF SS 20	6	3HRB	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	11,2	24,6	027L3580
ICF SS 20	6	3HRB	1 1/4	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFS 20	11,3	24,9	027L3581
ICF SS 25	6	3RA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,2	53,2	027L3585
ICF SS 25	6	3RA	1 1/4	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25A	ICFS 25	24,1	53	027L3586
ICF SS 25	6	3RB	1 1/4	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,1	53	027L3587
ICF SS 25	6	3RB	1 1/2	40	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFC 25	ICFR 25B	ICFS 25	24,2	53,2	027L3588

Tabla 34: Aplicación 10: alimentación de líquido (sin desescarche por gas caliente)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF SS 20	4	10RA	3/4	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20B	7,4	16,2	027L3440
ICF SS 20	4	10RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFR 20A	7,2	15,8	027L4709
ICF SS 25	4	10RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25A	15,9	35	027L4731
ICF SS 25	4	10RB	1 1/4	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFR 25B	15,4	33,9	027L4732
ICF SS 25	4	10RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25A	16,2	35,7	027L4590
ICF SS 20	4	10HRB	3/4	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B	8,4	18,5	027L3582
ICF SS 20	4	10HRB	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFR 20B	7,8	17,2	027L3583

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF SS 25	4	10RA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25A	15.8	34,8	027L3592
ICF SS 25	4	10RB	1 ¼	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B	16.2	35.6	027L3593
ICF SS 25	4	10RB	1½	40	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFR 25B	16.2	35.6	027L3594

Tabla 35: Aplicación 15: alimentación de líquido con conexión externa

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 25	6	15RA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25A	21,8	48	027L4733
ICF SS 25	6	15RB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFC 25	ICFW 25D	ICFR 25B	22,7	49,9	027L4734

NOTA:

El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Cuando se utiliza en sistemas con CO₂, las juntas tóricas del módulo ICM pueden hincharse (aumentar). Por tanto, se recomienda instalar juntas tóricas nuevas durante el mantenimiento, antes de volver a montar el módulo de función ICM en el cuerpo de la estación de válvulas ICF SS. El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Inyección de líquido

Tabla 36: Aplicación 5: Inyección de líquido (con expansión)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 20	6	5MA33	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20-74	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	9.8	21,6	027L4714
ICF SS 20	6	5MB66	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	10.1	22,3	027L3443
ICF SS 20	6	5MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	9.8	21,6	027L4704
ICF SS 20	6	5MB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9.6	21.1	027L4705
ICF SS 20	6	5HMB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	11.4	25,1	027L4718
ICF SS 20	6	5MA33	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	9.6	21.1	027L4755
ICF SS 25	6	5MA	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	22.8	50,2	027L4726
ICF SS 20	6	5MB66	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B66	ICFS 20	9.6	21.1	027L4754
ICF SS 20	6	5HMB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-B	ICFS 20	10.2	22.4	027L4756
ICF SS 20	6	5MC	1½	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-C	ICFS 20	9.8	21,6	027L4706
ICF SS 20	6	5HMC	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFB 20	ICM 20-C	ICFS 20	10.3	22.7	027L4719
ICF SS 25	6	5MB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	22,3	49	027L4727

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 25	6	5 MB	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-B	ICFS 25	22,3	49	027L4728
ICF SS 25	6	5MA	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	22,3	49	027L4735
ICF SS 20	6	5MA33	¾	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A33	ICFS 20	10.1	22,2	027L3573
ICF SS 20	6	5MA	¾	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	10	22	027L3574
ICF SS 20	6	5MA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-A	ICFS 20	10.1	22,2	027L3575
ICF SS 20	6	5 MB	¾	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	9.8	21,6	027L3576
ICF SS 20	6	5 MB	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20	ICFO 20	ICM 20-B	ICFS 20	10	22	027L3577
ICF SS 25	6	5MA	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,1	50,8	027L3589
ICF SS 25	6	5MA	1 ¼	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A	ICFS 25	23,2	51	027L3590
ICF SS 25	6	5MA33	1½	40	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25-E	ICFE 25	ICFB 25	ICM 25-A33	ICFS 25	23,1	50,8	027L3591

Tabla 37: Aplicación 14: Inyección de líquido (con expansión)

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF SS 20	4	14MA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-A	ICFS 20	7.3	16,1	027L4710
ICF SS 20	4	14MA	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICM 20-A	ICFS 20	6.9	15,1	027L3444
ICF SS 20	4	14 MB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B	ICFS 20	7.2	15.8	027L4711
ICF SS 20	4	14MB66	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-B66	ICFS 20	7	15,4	027L4722
ICF SS 20	4	14MC	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICM 20-C	ICFS 20	7.3	16,1	027L4712
ICF SS 25	4	14 MB	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25	14.8	32.5	027L4765
ICF SS 25	4	14 MB	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFS 25	14.8	32.5	027L4764

NOTA:

El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Cuando se utiliza en sistemas con CO₂, las juntas tóricas del módulo ICM pueden hincharse (aumentar). Por tanto, se recomienda instalar juntas tóricas nuevas durante el mantenimiento, antes de volver a montar el módulo de función ICM en el cuerpo de la estación de válvulas ICF SS. El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Desescarche por gas caliente

Tabla 38: Aplicación 9: Desescarche por gas caliente

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo				Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	kg	lb	
ICF SS 20	4	9	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	7.2	15.8	027L4707
ICF SS 20	4	9H	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFS 20	8.2	18	027L4720
ICF SS 20	4	9	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFS 20	6.8	15	027L4708
ICF SS 20	4	9H	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFS 20	7.6	16,7	027L4721
ICF SS 25	4	9	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25	16.2	35,7	027L3429
ICF SS 25	4	9	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25	15.7	34,5	027L4729
ICF SS 25	4	9	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFS 25	15.7	34,5	027L4730
ICF SS 25	4	9	1½	40	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFW 25D	ICM 25-B	ICFS 25	16.6	36,6	027L4190
ICF SS 20	4	9H	¾	20	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20	8	17,6	027L3552
ICF SS 20	4	9H	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20	8.1	17,8	027L3553
ICF SS 20	4	9H	1 ¼	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFS 20	7.9	17.4	027L3554
ICF SS 25	4	9	1	25	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25	16	35.2	027L3565
ICF SS 25	4	9	1 ¼	32	Soldadura a tope ANSI (B 36.19)	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25	16	35.2	027L3566
ICF SS 25	4	9	1½	40	Soldadura a tope ANSI (B 36,19)½	ICFS 25	ICFF 25E	ICFE 25	ICFS 25	16,1	35,4	027L3567

Varios

Tabla 39: Aplicación 90: Varios

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 20	4	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFR 20A	ICFF 20	ICFA 20	ICFN 20			6.4	14.1	027L4716
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20	ICFR 20-A	ICFN 20	9,7	21,3	027L4713
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICM 20-C	ICFS 20	9,7	21,3	027L4715
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	8.9	17,8	027L4740
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	8.9	17,8	027L4741
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9.8	21.5	027L4748
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9.8	21.5	027L4749
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFS 20	9.3	20,6	027L4768
ICF SS 20	6	90	¾	20	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFB 20	ICFR 20A	ICFS 20	9.9	21,8	027L3427

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Tipo	# de módulos	Appl. #	Tamaño conex.		Tipo de conexión	Posición del módulo						Peso		Código
			[in]	[mm]		M1	M2	M3	M4	M5	M6	kg	lb	
ICF SS 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20E	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	11.5	25,3	027L4723
ICF SS 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	8.9	17,8	027L4742
ICF SS 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	8.9	17,8	027L4743
ICF SS 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9.8	21.5	027L4750
ICF SS 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9.8	21.5	027L4751
ICF SS 20	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFW 20D	ICFS 20	9.3	20,6	027L4767
ICF SS 20	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	8.9	17,8	027L4746
ICF SS 20	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	8.9	17,8	027L4747
ICF SS 20	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20A	ICFW 20D	9.8	21.5	027L4752
ICF SS 20	6	90	1 ¼r	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 20	ICFF 20	ICFE 20H	ICFC 20	ICFR 20B	ICFW 20D	9.8	21.5	027L4753
ICF SS 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICFE 25	ICFN 25	ICFR 25B	ICFW 25D	24.2	53,2	027L4189
ICF SS 25	6	90	1	25	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-A	ICFC 25	ICFB 25	ICFS 25	23.6	51,9	027L4763
ICF SS 25	6	90	1 ¼	32	Soldadura a tope DIN (EN 10220)	ICFS 25	ICFF 25	ICM 25-B	ICFC 25	ICFB 25	ICFS 25	23.6	51,9	027L4762

NOTA:

El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Cuando se utiliza en sistemas con CO₂, las juntas tóricas del módulo ICM pueden hincharse (aumentar). Por tanto, se recomienda instalar juntas tóricas nuevas durante el mantenimiento, antes de volver a montar el módulo de función ICM en el cuerpo de la estación de válvulas ICF SS. El actuador ICAD y las bobinas no se incluyen y se deben pedir por separado.

Módulos

Tabla 40: Estación de válvulas ICF SS con cuatro módulos

Tipo	Tipo de módulo de función	Posiciones posibles			
ICFS SS	Módulo de válvula de cierre	M1	M2	M3	M4
ICFR SS	Módulo de válvula de regulación manual	M1	M2	M3	M4
ICFF SS	Módulo de filtro	Posición no válida	M2	Posición no válida	M4
ICFE SS	Módulo de válvula solenoide	Posición no válida	Posición no válida	M3	Posición no válida
ICFC SS	Módulo de válvula de retención	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida	M4
ICFN SS	Módulo de válvula de retención y cierre	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida	M4
ICM SS	Módulo de válvula motorizada	M1	Posición no válida	M3	Posición no válida
ICFB SS	Cubierta superior ciega	M1	M2	M3	M4
ICFA SS	Módulo de válvula de expansión electrónica (sólo para la estación de válvulas ICF SS 20)	M1	Posición no válida	M3	Posición no válida

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Tipo	Tipo de módulo de función	Posiciones posibles			
ICFE SS 20H	Módulo de válvula solenoide (sólo para la estación de válvulas ICF SS 20)	M1	Posición no válida	M3	Posición no válida
ICFO SS	Módulo de apertura manual	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida	M4
ICFW SS	Módulo para soldar	M1	M2	M3	M4

Tabla 41: Estación de válvulas ICF SS con seis módulos

Tipo	Tipo de módulo de función	Posiciones posibles					
ICFS SS	Módulo de válvula de cierre	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFR SS	Módulo de válvula de regulación manual	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFF SS	Módulo de filtro	Posición no válida	M2	Posición no válida	M4	Posición no válida	M6
ICFE SS	Módulo de válvula solenoide	Posición no válida	Posición no válida	M3	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida
ICFC SS	Módulo de válvula de retención	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida	M4	Posición no válida	M6
ICFN SS	Módulo de válvula de cierre/retención	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida	M4	Posición no válida	M6
ICM SS	Módulo de válvula motorizada	M1	Posición no válida	M3	Posición no válida	M5	Posición no válida
ICFB SS	Cubierta superior ciega	M1	M2	M3	M4	M5	M6
ICFA SS	Módulo de válvula de expansión electrónica (sólo para la estación de válvulas ICF SS 20)	M1	Posición no válida	M3	Posición no válida	M5	Posición no válida
ICFE SS 20H	Módulo de válvula solenoide (sólo para la estación de válvulas ICF SS 20)	M1	Posición no válida	M3	Posición no válida	M5	Posición no válida
ICFO SS	Módulo de apertura manual	Posición no válida	Posición no válida	Posición no válida	M4	Posición no válida	Posición no válida
ICFW SS	Módulo para soldar	M1	M2	M3	M4	M5	M6

NOTA:

Las posiciones de los módulos se indican mediante los códigos M1, M2, M3, M4, M5 y M6. En cuanto al flujo de refrigerante, M1 es la más cercana a la entrada.

Accesorios

Tabla 42: Accesorios

Tapón ciego SS	Conector SS 1/2 pulg. - 3/8 pulg.	Visor de líquido	Conector para soldar SS de 1/2 pulg.	Adaptador SS G3/8 - 3/8 FPT

Tabla 43: Tapón ciego SS

Cantidad	Código
2 uds. 3/8" RG	027L4811

Tabla 44: Conector SS 1/2 pulg. - 3/8 pulg.

Cantidad	Código
2	027L4810

Tabla 45: Visor de líquido

Cantidad	Código
2 uds. 3/8" G	027L4812

Tabla 46: Conector para soldar SS de 1/2 pulg.

Cantidad	Código
2	148B4689

Tabla 47: Adaptador SS G3/8 - 3/8 FPT

Cantidad	Código
2	027L4813

Tabla 48: ICAD 600A - cable, conector y caperuza de protección

ICAD 600A	Cable	Conector	Tapón de protección

Tabla 49: ICAD 600A

Descripción	Código
ICAD 600A	Con cable de 1,5 m 027H9075 Sin cables 027H9120
Cable	Conjunto de cable de 10 m. 027H0427 Conjunto de cable de 15 m. 027H0435
Conector	Conjunto de conector hembra 027H0430
Tapón de protección	Tapón de protección para ICAD 027H0431

NOTA:

Para obtener más información sobre ICAD, consulte la documentación: **AI236186442940**

Tabla 50:

SNV-SS G ½ pulg.	SNV-SS ¾ pulg.

Tabla 51: SNV-SS

Descripción	Código
SNV-SS para conexiones de soldadura a tope ICF SS 20/SS 25 DIN. Conexión lateral: G ½ pulg. Conexión inferior: G ½ pulg. Incluye: Adaptador SS (G ½ pulg. - G ¾ pulg.)	148B6545
SNV SS para conexiones de soldadura a tope ICF SS 20/SS 25 DIN. Conexión lateral: ¾ pulg. FPT Conexión inferior: ¾ pulg. MPT Incluye: Adaptador SS (¾ FPT - G ¾ pulg.)	148B3750

Tabla 52: Bobinas: corriente alterna CA

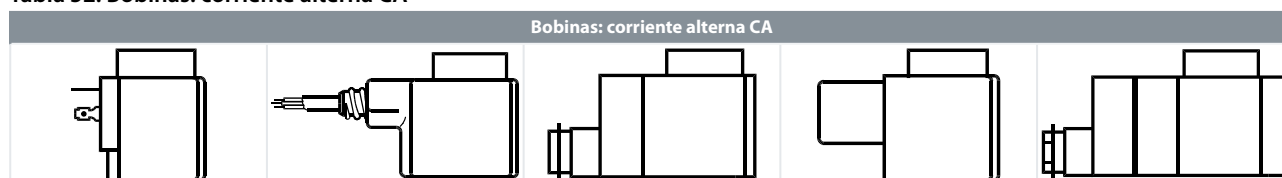


Tabla 53: Bobinas: corriente alterna CA

Tipo de válvula	Tensión [V]	Frecuencia Hz	Código			N.º de apéndice*)	Consumo potencia
			Con cable de 1 m, 3 hilos	Con caja de terminales IP 67	Con conectores DIN**)		
Corriente alterna CA							
ICFE	12	50		018F6706		15	Retención: 10 W 21 VA Entrada: 44 VA
	24	50	018F6257	018F6707	018F7358	16	
	220 - 230	50	018F6251	018F6701	018F7351	31	
	115	60	018F6260	018F6710		20	

Estación de válvulas, tipos ICF SS 20 e ICF SS 25

Tipo de válvula	Tensión [V]	Frecuencia Hz	Código			N.º de apéndice*)	Consumo potencia
			Con cable de 1 m, 3 hilos	Con caja de terminales IP 67	Con conectores DIN**)		
Corriente continua CC (no se puede utilizar para configuraciones ICF SS 20 con módulo ICM) Bobina de tipo I							
ICFE/ICFA	12			018F6856		1	20 W
	24			018F6857		2	

Tabla 54: Bobinas especiales para ICFE

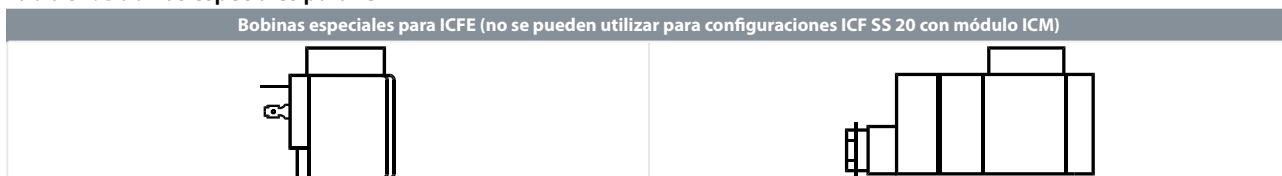


Tabla 55: Bobinas especiales para ICFE (no se pueden utilizar para configuraciones ICF SS 20 con módulo ICM)

Tipo de válvula	Tensión [V]	Frecuencia Hz	Código		Apéndice n.º (indica la tensión y la frecuencia)	Consumo potencia
			Con cable de 1 m, 3 hilos	Con caja de terminales IP 67		
Corriente alterna CA						
ICFE	24	50		018F6807	16	Retención: 12 W 26 VA Entrada: 55 VA
	110	50		018F6811	22	
	220 – 230	50		018F6801	31	

NOTA:

Si desea obtener información acerca de otros tipos de bobinas, consulte los folletos técnicos de las válvulas EVRA o AKVA.

Certificados, declaraciones y homologaciones

La lista contiene todos los certificados, declaraciones y aprobaciones para este tipo de producto. El código individual puede tener algunas o todas estas aprobaciones, y algunas aprobaciones locales pueden no aparecer en la lista.

Algunas aprobaciones pueden cambiar con el tiempo. Puede consultar el estado más actual en danfoss.com o ponerse en contacto con su representante local de Danfoss si tiene alguna pregunta.

Tabla 56: Homologaciones válidas

Tipo	Nombre Fichero.	Tipo de documento	Tema del documento	Organismo homologador
ICF SS	033F0691.AD	Declaración del fabricante	RoHS	
	033F0686.AG	Declaración del fabricante	PED	
	19.10325.266	Marítimo: certificado de seguridad		RMRS
ICF 20 - 25 SS	0C18678.513467890YTN	Presión - Certificado de seguridad	TSSA	CRN
	SA7200	Mecánica - Certificado de seguridad	UL	
Cuerpo ICF 20-25 SS	0C19205.2	Presión - Certificado de seguridad	TSSA	CRN

Tabla 57: Conformidad

Estación de válvulas ICF SS		
Díámetro interno nominal	DN ≤ 25 (1 pulg.)	DN 32-40 (1¼-1½ in)
Clasificado para	Grupo de fluidos I	
Categoría	Artículo 3, apartado 3	II

Tabla 58: Tabla de cumplimiento ICF SS 20 e ISF SS 25

	Homologaciones de conformidad Homologación UL
---	---

Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

Danfoss Product Store



Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más. Empiece a navegar por store.danfoss.com.

Buscar documentación técnica



Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtener información y asistencia local



Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: www.danfoss.com/en/choose-region.

Piezas de repuesto



Acceda al catálogo de piezas de repuesto y kits de servicio de Danfoss directamente desde su smartphone. La aplicación contiene una amplia gama de componentes para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración, como válvulas, filtros, presostatos y sensores.

Descargue la aplicación gratuita Spare Parts en <https://www.danfoss.com/es-es/service-and-support/downloads>.

Coolselector® 2: encuentre los mejores componentes para su sistema HVAC/R



Coolselector® 2 facilita a ingenieros, consultores y diseñadores la tarea de encontrar y pedir los mejores componentes para sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Ejecute cálculos basados en sus condiciones de funcionamiento y, a continuación, elija la mejor configuración para el diseño de su sistema.

Descargue Coolselector®2 de forma gratuita en coolselector.danfoss.com.

Danfoss S.A.

Climate Solutions • [danfoss.es](https://www.danfoss.es) • +34 91 198 61 00 • csciberia@danfoss.com

Cualquier información, incluida, entre otras, la información sobre la selección del producto, su aplicación o uso, el diseño del producto, el peso, las dimensiones, la capacidad o cualquier otro dato técnico presente en los manuales de los productos, descripciones de catálogos, anuncios, etc., independientemente de si se ofrece por escrito, oralmente, electrónicamente, en línea o mediante descarga, se considera información de carácter informativo y solo será vinculante en la medida en que se haga referencia explícita a dicha información en un presupuesto o confirmación de pedido. Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos, videos y otros materiales. Danfoss se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso. Esto también se aplica a los productos solicitados pero no entregados, siempre que dichas alteraciones puedan realizarse sin cambios en la forma, el ajuste o la función del producto. Todas las marcas comerciales que aparecen en este material son propiedad de Danfoss A/S o de empresas del grupo Danfoss. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas comerciales de Danfoss A/S. Todos los derechos reservados.